



Tampereen ammattikorkeakoulu

AMMATILLINEN OPETTAJAKORKEAKOULU

Opettajankoulutuksen kehittämishanke

Ammattiosaamisen näytöt
aseseppä artesaanikoulutuksessa

Antti Vartiainen

2008

Tampereen ammatillinen opettajakorkeakoulu

Opettajakoulutuksen kehittämishanke 23s

Ryhmän opettaja: Kosti Nivalainen

Huhtikuu 2008

Asiasanat: Ammattiosaamisen näyttö, opetussuunnitelma, arviointi

TIIVISTELMÄ

Kehittämishankkeessa tutustutaan Käsi ja – taideteollisuusalan esinesuunnittelun ja – valmistuksen Asesepäntyön koulutusohjelmaan ja näyttöjen toteutukseen, pääpainon ollessa ammatillisissa aineissa sekä työssäoppimispaikalla tapahtuvassa näytössä. Ammattiosaamisen näytöt otettiin käyttöön arvioinneissa 1.8.2006 alkavilta ammatillisen toisen asteen koulutuksissa. Näytöissä opiskelija osoittaa, miten hyvin hän on saavuttanut ammatillisten opintojen tavoitteet ja työelämän edellyttämän ammattitaidon. Näytöissä osoitetaan keskeinen ammatillinen osaaminen ammatillisissa opintokokonaisuuksissa. Näytöt muodostavat osan opiskelijan arviointia, opiskelija ei suorita koko tutkintoa näytöillä. Näytöillä pyritään parantamaan oppilaan arviointia, sekä parantamaan ammatillisen koulutuksen laatua. Työelämän edustajien mukana olo varmistaa sen, että opiskelijan saavuttama osaaminen ja ammattitaito ovat sellaista jota työelämä edellyttää.

Tässä kehittämishankkeessa on käyty keskusteluja, joissa tarkastellaan työelämän edustajien kanssa yhteistoiminnassa miten työssäoppimispaikassa tehtävää näyttöä tulisi edelleen kehittää työelämän vaatimusten mukaiseksi. Ennen näyttöjen ottamista käyttöön laadittiin ammattialakohtainen näyttöjen arviointi ja toteuttamissuunnitelma. Olen osallistunut näyttöaineiston että opetussuunnitelman kehitykseen kansallisen, että oman ammattialani osalta.

.

SISÄLLYS

1 AMMATILLINEN PERUSKOULUTUS	1
2 KÄSI- JA TAIDETEOLLISUUSALA	1
2.1 Käsi- ja taideteollisuusalan kuvaus	1
2.2 Käsi- ja taideteollisuusalan koulutus	2
2.3 Aseseppä artesaanikoulutus	3
2.4 Opintokokonaisuudet (tutkinnon osat)	4
3 KEHITTÄMISHANKKEEN TOTEUTTAMINEN	6
4 ASESEPPÄ ARTESAANIKOULUTUKSEN OPINTOKOKONAISUUKSIEN KUVAUKSET	8
4.1 Esteettinen, visuaalinen ja kulttuuriosaaminen	8
4.2 Perinteen taitaminen	9
4.3 Esinevalmistuksen suunnittelu	10
4.4 Tuotteen tekninen valmistus ja kädentaidot	11
4.5 Tuotteen suunnittelu ja valmistus	12
4.6 Tuotteen asiakaslähtöinen valmistus	14
4.7 Yritystoiminta ja valmistus	15
4.8 Kädentaidot ja valmistus	16
4.9 Asetyyppien tekniikka	17
5 AMMATTIALAN NÄYTTÖSUUNNITELMA	18
6 JOHTOPÄÄTÖKSET JA POHDINTA	22
LÄHTEET	23

1 AMMATILLINEN PERUSKOULUTUS

Sen mukaan, mitä laissa ammatillisesta koulutuksesta (L 630/98 2 §, 5 §) ja valtioneuvoston päätöksessä (VnP 213/1999) on säädetty, ammatillisen peruskoulutuksen tulee antaa opiskelijalle laaja-alaiset ammatilliset perusvalmiudet alan eri tehtäviin ja erikoistuneemman osaamisen ja työelämän edellyttämän ammattitaidon yhdellä tutkinnon osa-alueella siten, että hän voi tutkinnon suoritettuaan sijoittua työelämään, suoriutua alansa vaihtelevista tehtävistä myös muuttuvissa oloissa sekä kehittää ammattitaitoaan läpi elämän. Yhteistyöllä elinkeinoelämän ja työpaikkojen kanssa tulee varmistaa, että koulutus vastaa työelämän ammattitaitovaatimuksia. Koulutuksen tulee edistää työllistymistä ja mahdollisuuksia ryhtyä itsenäiseksi ammatinharjoittajaksi.

Näiden perusteiden mukaisesti suoritettu ammatillinen peruskoulutus sijoittuu EY:n luokituksen tasolle 3 Euroopan yhteisöjen jäsenvaltioiden päätöksen ammatillisen koulutuksen todistusten vertailtavuudesta (85/368/ETY) ja opetusministeriön suosituksen Suomen ammatillisen koulutuksen sijoittamisesta (25.3.1998 55/330/97) mukaan. Koulutuksen tulee kannustaa opiskelijaa harrastuksiin ja persoonallisuuden kehittämiseen sekä tukea jatko-opintovalmiuksia tarjoamalla hänelle monipuolisia, vapaasti valittavia opintoja. Koulutuksessa tulee luoda avoin ja myönteinen oppimisympäristö, jossa elämäntaidot vahvistuvat ja opiskelijasta kehittyy vastuuntuntoinen ja velvollisuuksistaan huolehtiva kansalainen ja työyhteisön jäsen.

Opetuksessa tulee kiinnittää huomiota oppimisvalmiuksiltaan ja –tavoitteiltaan erilaisiin opiskelijoihin sekä tarvittaessa kehittää tukitoimia yhteistyössä kotien ja koulun ulkopuolisten asiantuntijoiden kanssa. Opiskelijan myönteistä yksilöllistä kehitystä ja tervettä itsetuntoa tulee tukea. Koulutuksen tulee edistää demokratiaa, miesten ja naisten tasa-arvoa kaikilla yhteiskunnan aloilla ja yleistä tasa-arvoa työelämässä ja yhteiskunnassa.

2 KÄSI- JA TAIDETEOLLISUUSALAN KOULUTUSOHJELMAT

Käsi ja taideteollisuusala kuuluu kulttuurialaan yhdessä audiovisuaalisen viestinnän, kuvallisen ilmaisun, tanssialan ja musiikkialan kanssa. Käsi- ja taideteollisuusosalta valmistuneet toimivat monilla toimialoilla ja eri ammateissa. Työssä korostuvat yksilöllinen tekeminen, kädentaidot sekä tuotteiden korkeatasoinen suunnittelu ja valmistus. Alan ammattilainen hallitsee materiaalit, työvälineet ja menetelmät laajalaisesti. Hänellä on valmiudet toimia käsityön, tuotannon ja palvelun tehtävissä. Ne ovat työvaltaisia ja niissä korostuvat kulttuurin ja ympäristön taju, esteettinen ja luova osaaminen, tyyli- ja laatusietoisuus, tietojen ja taitojen soveltaminen ja yhteistyökyky tuotantoprosessin aikana. (Käsi- Ja Taideteollisuusalan perustutkinto, Opetushallitus 2001)

Alan ominta toimintaympäristöä ovat tuotteiden valmistus, käsityö, uniikki- tai pien-sarjatuotanto, suunnittelu ja muotoilu, rakennettu ja rakentamaton ympäristö, korjaaminen ja restaurointi, taideteollisuus, taide ja taidekäsityö. Työelämässä voi toimia omien tavoitteidensa mukaan joko toisen palveluksessa tai yrittäjänä ja itsenäisenä ammatinharjoittajana. Alalle tyypillistä on asiakaslähtöinen toimintatapa ja oman tuotteen tai palvelun tarjoaminen. Työskentelyssä korostuvat sisäinen yrittäjyys ja valmiudet kehittää jatkuvasti omaa osaamistaan.

Verkostoitunut pienyritystoiminta sekä alihankintatyön lisääntyminen edellyttävät pitkäjänteistä erikoistumista. panostusta tuotekehitykseen ja yhteistyöhalukkuuteen. Kansainvälistyvässä ympäristössä vaaditaan yhä enemmän viestintä- ja vuorovaikutusosaamista sekä kieli- ja kulttuuriosaamista.

2.1 Käsi- ja taideteollisuusalan koulutusohjelmat

Käsi- ja taideteollisuusalaan kuuluu kolme erilaista koulutusohjelmaa, esinesuunnittelun ja – valmistuksen, tekstiilin ja vaatetuksen suunnittelun ja valmistuksen sekä ympäristön suunnittelun ja rakentamisen koulutusohjelmat. Käsi- ja taideteollisuusalan perustutkinto sisältää työ-, elinkeino- ja kulttuurielämästä lähtöisin olevia ammattialoja, jotka eroavat toisistaan materiaalin ja/tai erityis- osaamisen perusteella ja

joiden koulutus toteutetaan koulutusohjelmien mukaan. Koulutukseen otettavista ammattialoista päättää koulutuksen järjestäjä.

Esinesuunnittelun ja – valmistuksen koulutusohjelma tulee tuottaa opiskelijalle sellaisia valmiuksia, että hän pystyy työskentelemään ammattialan erilaisissa valmistus-, korjaus-, palvelu- ja ohjaustehtävissä suorittavana työntekijänä sekä itsenäisenä ammatinharjoittajana. Opiskelijan on pystyttävä valmistamaan ammattialansa esineitä ja tuotteita kokonaisprosessina alusta loppuun asti. Hänen on tunnettava ja osattava ottaa huomioon niin työntekijänä kuin esineen tai tuotteen suunnitteluun osallistuvana valmistajanakin kulttuuriperinteen, esteettisyyden, työtapojen ja työnjäljen osuus tuotteen menestymisen laatutekijänä.

Opiskelijalla on oltava ammattialansa esine- ja tuotevalmistuksen kannalta vaadittavat tiedot ja taidot uusista ja perinteisistä materiaaleista, tuoterakenteista, työtavoista, välineistä sekä koneista ja laitteista. Hänen on tunnettava alansa työsuojelua, tuotannollista valmistamista, asiakassuhdetyötapoja sekä yksittäistuotteiden ja sarjavalmistuksen periaatteita. Hänen on osattava laatia ja käyttää ammattialansa mukaisia työsuunnitelmia ja teknisiä piirustuksia. Opiskelijan on pystyttävä dokumentoimaan ja tuomaan esille tuotteita ja niiden valmistuksen työvaiheita. Hänen on oltava perillä tuotevastuu- ja tuotesuojamääräyksistä ja ymmärrettävä kestävän kehityksen periaatteita.

Opintojen valinnaisuus ja joustavuus ovat koulutusosalalle ominaisia piirteitä. Opiskelija voi kehittää taitojaan ja valmiuksiaan korkeakoulututkintoon asti. Luontevia jatkokoulutusväyliä käsi- ja taideteollisuusalan perustutkinnon suorittaneelle ovat ammattikorkeakoulun artonomin tai muotoilijan opinnot. Aikuiskoulutukseen on luotu valtakunnallinen ammattitutkintojärjestelmä, joka pohjautuu perinteisten käsi-työammattien oppipoika- kisälli- mestari – järjestelmään. (Käsi- Ja Taideteollisuusalan perustutkinto. 2001)

Koulutuksen päämääränä on kasvattaa työmarkkinoille luovia, ympäristön kokonaisvaltaisen hahmottamisen ja tuotannolliseen toimintaan pystyviä, esteettisesti suuntautuneita ja kulttuuritahtoisia, omasta ammatitaidostaan tietoisia ja kehityskyisiä ammattilaisia. Koulutuksessa painotetaan työelämän vaatimuksia idean tuoteistamista, piensarjojen tekemistä ja tuotteen markkinointia. Käsi- ja taideteollisuuden perustutkinnon ammattinimikkeenä on kaikilla ammattialoilla artesaani.

2.2 ASESEPPÄ ARTESAANIKOULUTUS

Aseseppä artesaanikoulutus on käsi- ja taideteollisuusalan perustutkinto, ja se kuuluu esinesuunnittelun ja valmistuksen koulutusohjelmaan. Tutkinnon laajuus on 120 ov. Aseseppä artesaanin koulutuksessa painottuvat alan perinteiden sekä historiallisten taustojen tuntemus sekä tiedot erilaisista materiaaleista ja tekniikoista ja niiden käyttömahdollisuuksista urheilu että metsästysaseiden valmistuksessa ja korjaustöissä. Opiskelu sisältää aseiden ja aseosien valmistusta, vanhojen kulttuurihistoriallisesti arvokkaiden aseiden entisöintiä, käsityönä tapahtuvaa aseiden tukkien valmistusta, erilaisten vanhojen ja uusien pintakäsittely menetelmien käyttöä. Opiskeluun kuuluu myös teoriaosuus joka antaa oppilaille teoreettiset tiedot asetekniikasta, materiaaleista, työturvallisuudesta, suunnittelusta, entisöinnistä, ballistiikasta, koneistuksesta.

OPINTOKOKONAISUUDET

Ammatillisten opintojen opintokokonaisuudet	
Esteettinen, visuaalinen ja kulttuuriosaaminen	10 ov
Perinteen taitaminen	5 ov
Esinevalmistuksen suunnittelu	5 ov
Tuotteen tekninen valmistus ja kädentaidot	20 ov
Tuotteen suunnittelu ja valmistus	10 ov
Tuotteen asiakaslähtöinen valmistus	10 ov
Yritystoiminta ja valmistus	10 ov
Kädentaidot ja valmistus	10 ov
Muut valinnaiset opinnot	10 ov

Yhteisten opintojen opintokokonaisuudet	
pakolliset / valinnaiset	
Äidinkieli	4 ov 0–4 ov
Toinen kotimainen kieli	1 ov 0–4 ov
Vieras kieli	2 ov 0–4 ov
Matematiikka	3 ov 0–4 ov
Fysiikka ja kemia	2 ov 0–4 ov
Yhteiskunta-, yritys- ja työelämä tieto	1 ov 0–4 ov
Liikunta ja terveystieto	2 ov 0–4 ov
Taide ja kulttuuri	1 ov 0–4 ov
Ympäristötieto	0–4 ov
Tieto- ja viestintätekniikka	0–4 ov
Etiikka	0–4 ov

Kulttuurien tuntemus	0–4 ov
Psykologia	0–4 ov
Yritystoiminta	0–4 ov

3 KEHITTÄMISHANKKEEN TOTEUTTAMINEN

Ammattiosaamisen näytöt otettiin käyttöön käsi ja taideteollisuus alalla vuoden 2006 lopulla. Näyttöihin kuuluu yhtenä osana työsisäoppimisaikana tehty näyttö, jonka suunnittelee työpaikkaohjaaja sekä ammattiopettaja yhdessä. Näytössä työsisäoppija suorittaa työpaikan vaatimusten mukaisen työsuorituksen joka arvioidaan. Arvioinnin suorittaa työpaikkaohjaaja sekä ammattialan opettaja yhdessä.

Kehittämishankkeessa tavoitteena on selvittää työpaikkaohjaajan mielipiteitä sekä kerätä tietoa miten kehittää opetussuunnitelmaa sekä näyttösuunnitelmaa. Siihen liittyy myös olennaisena osana opintokokonaisuuksien sisältöjen kuvaukset, ovatko ne riittävän kattavat ja selkeät.

Hankkeessa on käytetty tutkimusmenetelmänä haastattelua, jolla kartoitetaan työpaikkaohjaajien mielipiteitä näytöistä ja niiden toteutuksesta. Kysymyksien laadinnassa pyrkimys oli saada kysymykset sisällöltään mahdollisimman yksinkertaisiksi ja lyhyiksi. Haastattelu suoritettiin muun työsisäoppimistoiminnan ohessa, tavallaan sivutuotteena. Pyrkimys oli päästä pois kaavaan sidotusta haastattelusta, johon kiireiset työpaikkaohjaajat eivät ehkä halua osallistua. Tämä vältettiin epämuodollisella avoimella keskustelulla josta tehtiin muistiinpanot. Muistiinpanojen pohjalta saadun koosteen pohjalta muodostettiin johtopäätökset asiasta. Työpaikat ja laitokset joissa haastattelut tehtiin muodostavat melko kattavan läpileikkauksen suomalaisista asealan työpaikoista.

Haastattelut suoritettiin seuraavissa työpaikoissa:

Sako OY	Riihimäki
Arpajais- ja Asehallintoyksikkö Asetarkastus osasto	Riihimäki
Poliisin Tekniikka	Vantaa
Porin Prikaatin Korjaamo	Säkylä

Koeampumalaitos	Niinisalo
Kuopion Asevarikko	Kuopio
Asehuolto MW OY	Helsinki
Armoria OY	Jyväskylä
Aseliike J Jalonen	Roismala

Työpaikkaohjaajilta tiedusteltiin seuraavanlaisia asioita:

Opetussuunnitelma, laajuus sekä opintojaksojen selkeys?

Näyttösuunnitelma, onko riittävän kattava?

Näyttöjen toteutus työpaikalla, miten onnistuu käytännössä?

Näyttöjen arviointi, miten koetaan?

Miten jatko, onko tarpeellista ja ottaako jatkossa työssäoppioita?

Kaikkien haastateltujen työpaikkaohjaajien mielestä opintojaksojen nimien ja sisältöjen pitäisi vastata työelämän tarpeita, sekä pitää sisällään ammatin keskeisen ydinosaamisen. Näytöissähän arvioidaan keskeistä ammatin ja työtehtävän hallintaa, mikä on tärkein asia työnantajan näkökulmasta.

Samoin koettiin opintokokonaisuuksien lukumäärä liian suureksi, työpaikkaohjaajien mielestä neljään opintokokonaisuuteen saisi sisällytettyä kaiken ammatissa tarvittavat tiedot ja taidot. Näin arviointikin olisi helpompi suorittaa ja se ehkä vastaisi paremmin työelämän vaatimuksia.

Kysymykseen näyttöjen tarpeellisuudesta kaikki vastasivat niiden olevan erittäin tarpeellisia ja lähentävän ammatillista koulutusta työelämään. Myös työnantajan valitsema näyttötyö koettiin hyväksi asiaksi, tosin osa haluaisi näyttötyön olevan laajempi projektiluontoinen työ (tämä ilmeni isojen yritysten tai valtion laitosten ollessa kyseessä).

Kysymykseen tutkinnon sisällöllisestä laajuudesta vastattiin pääsääntöisesti sisällön olevan riittävä, kun kyseessä on ammattiin valmistava koulutus. Ammattitaito kehittyy vasta usean vuoden alalla työskentelyn aikana, jonka jälkeen seuraavat varsinaiset kisälli- ja mestaritutkinnot.

4 ASESEPPÄ ARTESAANIKOULUTUKSEN OPINTOKOKONAI- SUUKSIEN KUVAUKSET

4.1 Esteettinen, visuaalinen ja kulttuuriosaaminen 10 ov

Tavoite:

Opiskelija piirtää ja tekee malleja, hahmottelee tietoteknisin apuvälinein tai käyttää muita asealalle ominaisia esitysteknisiä keinoja ideoidensa ja suunnitelmiensa esittämiseen. Työprosessissa ja valmiissa tuotteessa tai osakokonaisuudessa opiskelija soveltaa esteettistä ja visuaalista tietoa asealalle ominaisissa materiaali-, rakenne- ja työtaparatkaisuissa huomioiden alan markkinointi- ja esittelytavat.

Opiskelija hakee kulttuurihistoriallista tietoa asealta ja käyttää sitä asiantuntemuksensa ideoinnissa, suunnittelussa, valmistuksessa, myynnissä ja markkinoinnissa sekä ohjauksessa ja asiakaspalvelussa. Kulttuuriosaamisen asiantuntemus asealta tulee julki työprosessin aikana, valmiissa tuotteessa kuvallisesti ja / tai suullisesti esitettynä.

Sisältö:

- Kuvallisen ilmaisun perusteet
- Värioppi
- Plastinen sommittelu
- Tuotesuunnittelun perusteet
- Dokumentoinnin perusteet
- Suomalainen kulttuuriperintö
- Käsi- ja taideteollisuus alan historia
- Taidehistoria
- Tuotekulttuuri

Opetusmenetelmät:

Lähiopetus

Harjoitustehtävät

Työssäoppiminen

Arviointimenetelmät:

Näyttö 2: Kuvallisen ilmaisun perusteet, Värioppi, Plastinen sommittelu, Tuotesuunnittelun perusteet, Dokumentoinnin perusteet, Suomalainen kulttuuriperintö, Käsi- ja taideteollisuusalan historia, Taidehistoria, Tuotekulttuuri.

Näyttö 3: Tuotekulttuuri.

4.2 Perinteen taitaminen 5 ov

Opintokokonaisuus sisältää opintojaksot aseiden entisöinnistä sekä asealan historiaa.

Tavoite:

Perehtyy asealan historiaan siten, että tunnistaa ja sijoittaa oikein eri aikakausina valmistetut aseet. Tuntee tyylisuunnat, valmistustavat ja niissä käytetyt materiaalit. Tuntee asehistorian käsi- ja taideteollisen tuotannon menneisyyttä ja nykytilaa. Opiskelija valmistaa tuotteen määrättyyn tilaan ja aikaan sopivaksi ottaen huomioon tuotteen kohderyhmän, kulttuurialueen ja asiakkaan toivomukset, käyttäen asealansa kulttuurihistorian lähdeaineistoja hyväkseen. Käyttää joko perinteisiä työtekniikoita tai soveltaa niitä nykyaikaisiin työmenetelmiin.

Sisällöt:

- tuntee entisaikojen asepaja- ja asesepäntyötä
- vanhojen aseiden toiminta ja lukkomekanismit
- eri aikakausilla valmistetut aseet
- käsityövälineiden ja koneiden kehitys
- lähdeaineistojen käyttö

Opetusmenetelmät:

Lähiopetus

Harjoitustehtävät

Luokkahuonetyöskentely

Arviointimenetelmät:

Näyttö 2: Aseiden entisöinti

Muu arviointi

M4: Asealan historia

4.3 Esinevalmistuksen suunnittelu

Opintokokonaisuus sisältää opintojaksot asealan teknisestä piirtämisestä ja tuotesuunnittelusta .

Tavoite:

Opiskelija valmistaa ja käyttää työohjeita, esityskuvia tai malleja tuotekehitysprosessin ideointi-, esisuunnittelu-, suunnittelu-, valmistus-, tai markkinointivaiheessa.

Tai etsii tuotekehitysprosessin eri vaiheissa tarvittavaa tietoa.

Opiskelija käyttää mallien ideoinnissa ja rakenteiden ratkaisuvaihtoehtojen suunnittelussa tai lopullisen mallin esittämisessä hyväksi erilaisia esitystekniikoita, työohjeita, mallinrakennusmenetelmiä tai tekee muun tuotekehitysprosessin etenemistä hyödyntävän tuotoksen.

Opiskelija käyttää suunnittelussa tarvittavan tiedon hankinnassa tehtävään sopivia lähteitä ja tiedonhakumenetelmiä

Sisällöt:

- asealan tekninen piirtäminen, käsivaraiset menetelmät
- tietokoneavusteinen suunnittelu, piirtäminen ja dokumentointi.
- pienois- ja hahmomallien valmistus
- alaan liittyvän tiedon hankinta ja sen soveltaminen tuotekehitysprosessiin.
- tuotesuunnitelman esittely kirjallisesti / suullisesti asiakkaalle
- teknisen valmistuksen suunnittelu sekä toteutus.

Opetusmenetelmät:

Lähiopetus

Harjoitustehtävät

Luennot

Arviointimenetelmät:

Näyttö 1: Materiaalit.

Näyttö 2: Materiaalit, Tietokoneavusteinen suunnittelu.

4.4 Tuotteen tekninen valmistus ja kädentaidot 20 ov

Opintokokonaisuus sisältää seuraavat opintojaksot: Aseopin perusteet, Materiaalit, Pintakäsittely, Käsityövälineet ja tekniikat, Lastuava työstö, Mustaruutiaseen valmistus, Aseiden valmistus ja korjaus sekä CNC- tekniikat

Tavoite:

Opiskelija valitsee ja käyttää asesepän keskeisiä työmenetelmiä, työkokonaisuuksia tai niiden osia joita työpaikalla tuotannollisessa toiminnassa tehdään.

Opiskelija ymmärtää ammusaseiden rakenteet ja toimintaperiaatteet, sekä ammusten ulko- ja sisäballistiikan.

Osaa käyttää työvälineitä –ja työstökoneita.

Huolehtii työturvallisuudesta käyttäessään asealan keskeisiä työtapoja, koneita sekä laitteita. Opiskelija valmistaa tuotteen tai sen osan valmiin mallin, työpiirroksen tai sovellettavien työohjeiden mukaan.

Käyttäen nykyaikaisia että perinteisiä työtapoja, materiaaleja ja tuoterakenteita toimien työpaikalla yksin tai ryhmässä tehtävän mukaisesti.

Sisällöt:

- Aseiden lukko ja sulkujärjestelmät, piiput, tähtäinlaitteet.
- Ammusten ulko- ja sisäballistiikka sekä maalivaikutukset.
- Erilaiset aseissa käytettävät tukit ja kahvat ja niiden materiaalit.
- Laukaisukoneistojen rakenteet ja toimintaperiaatteet
- Aseiden pintakäsittelyssä käytettävät perinteiset ja nykyaikaiset menetelmät.
- Käsityövälineiden käyttö ja kunnossapito sekä valmistus.
- Työstökoneiden käyttö, huolto ja kunnossapito. Keskeiset työturvallisuusmääräykset metallityövälineiden osalta.
- Lujuusopin perusteet asetekniikkaan liittyen.
- Turvallisuusmääräykset aseiden paineenalaisten osien osalta.

Opetusmenetelmät:

Lähiopetus

Luokkahuonetyöskentely

Harjoitustehtävät

Asekorjaukset

Suunnittelutehtävät (aseiden osien valmistus)

Suunnittelutyön dokumentointi.

Arviointimenetelmät:

Näyttö 1: Käsityövälineet ja tekniikat, Pintakäsittely, Materiaalit, Lastuava työstö, Koneistus

Näyttö 2: Aseiden valmistus ja korjaus, CNC- tekniikat, Mustaruutiase, Tietotekniikan perusteet.

Näyttö 4: Mustaruutiase (näytön korotus)

Muu arviointi:

M1: Aseopin perusteet

M2: Mustaruutiase

M3: Koneiden ja työvälineiden huolto sekä työsuojelu

4.5 Tuotteen suunnittelu ja valmistus 10 ov

Opintokokonaisuus sisältää seuraavat opintojaksot: Tietokoneavusteinen suunnittelu, Tukkiyöt, Asealan erikoistekniikat, Ballistiikka, patruunat ja koeammunta, Aselainsäädäntö, lupamenettelyt ja tarkastustoiminta ja CNC- tekniikat

Tavoite:

Opiskelija tuntee erilaiset aseiden tukkimateriaalit ja niiden ominaisuudet sekä hallitsee aseiden tukkien suunnittelun ja valmistamisen.

Opiskelija hallitsee patruunoiden lataamisen, luotien valinnan sekä niiden ballistiset ominaisuudet. Sekä niihin liittyvät koeammunnat.

Opiskelija tuntee CNC-tekniikan ja tietokoneavusteisen suunnittelun aseenosien suunnittelussa ja valmistuksessa.

Opiskelija suunnittelee ja valmistaa tuotekehitysprosessissa yksittäis- tai sarjatyötuotteen suunnittelijan toimeksiannosta. Kehittelee yhteistyössä ammattisuunnittelijan tai asiakkaan antamien luonnosten tai kuvien pohjalta joko yksittäis- tai sarjavalmisteen tuotteen valmistusta ja valmistaa kyseisen tuotteen.

Opiskelija valitsee käytettävät menetelmät, materiaalit, rakenteet ja pohtii tuotteen muotoilun ja valmistukseen vaikuttavia mittasuhteita, muotoja ja värejä.

Opiskelija tuntee aselain määräykset koskien aseiden, aseenosien valmistusta, kauppaa ja säilytystä.

Opiskelija hallitsee aselainsäädännön ohjeet ja määräykset ruutien, patruunoiden säilytystä ja kauppaa koskien.

Sisällöt:

- Aseiden ja aseenosien, työtapojen, teknisten ratkaisujen, ideointi ja kehittäminen, sekä niiden soveltaminen valmistukseen.
- Tietokoneavusteinen suunnittelu ja mallintaminen.
- CNC- tekniikan käyttö tuotteen teknisessä valmistuksessa
- Aselainsäädäntö
- Opinnäytetyön ideointi, suunnittelu ja valmistus
- Opinnäytetyön esittely
- Ballistiikka, patruunat ja koeammunta

Opetusmenetelmät:

Lähiopetus.

Luokkahuonetyöskentely.

Ampumaratatyöskentely.

Harjoitustehtävät (aseiden osien suunnittelu).

Suunnittelutyön dokumentointi.

Arviointimenetelmät:

Näyttö 2: Tukkiyöt, Asealan erikoistekniikat, Ballistiikka, patruunat ja koeammunta, CNC-tekniikka.

Näyttö 4: Tietokoneavusteinen suunnittelu 2

Muu arviointi:

M5: Aselainsäädäntö, lupamenettelyt ja tarkastustoiminta

4.6 Tuotteen asiakaslähtöinen valmistus 10 ov

Opintokokonaisuus sisältää opintojakson: Työssäoppiminen

Tavoite:

Opiskelija valmistaa tuotteen asiakkaan tarpeen mukaan. Hän vastaa mahdollisimman itsenäisesti valmistukseen liittyvistä toiminnoista, kuten tarjousten ja tilausten tekemisestä, materiaalien hankkimisesta, aikataulun laatimisesta, hinnoittelusta ja laskutuksesta. Opiskelija sopii asiakastapaamiset, työn suunnittelu – ja luovutustilaisuudet sekä erilaiset neuvottelutilanteet. Asiakaskeskusteluissa opiskelija esittää tuotteen ominaisuuksiin, valmistukseen ja käytettäviin ratkaisuihin liittyen ideoitaan ja asiantuntemustaan sekä suullisesti että luonnoksin, tai muulla tavalla havainnollistaen.

Sisällöt:

- Asiakastyöt, yhteistyötaidot, tuotevastuulaki
- Asiakaspalvelu, valmistusaikataulu ja vuorovaikutustaidot
- Materiaalihankinnat ja hinnoittelu

Opetusmenetelmät:

- Työpaikkaohjaajan ohjaus
- Harjoitustehtävät
- Luokkahuonetyöskentely

Arviointimenetelmät:

- Näyttö 3: Asealan asiakastyöt, Asiakaspalvelu

4.7 Yritystoiminta ja valmistus 10 ov

Opintokokonaisuus sisältää opintojaksot: Pienyrittäjyys ja teollinen valmistus, ideasta tuotteeksi tuotteistaminen, asealan yritystoiminta ja markkinointi, asiakaspalvelu ja erikoistuminen, työssäoppiminen

Tavoite:

Opiskelija suunnittelee ja organisoi asealan tuotteiden valmistuksen ja valmistaa niitä kannattavasti. Hän valitsee sopivan tuotantomuodon, valmistustekniikat ja – menetelmät, arvio tuotteen toimivuutta, valmistusta ja hintaa sekä kehittää edellä lueteltuja tuotteen laatutasoon ja tuotannon nopeuden parantamiseksi

Opiskelija rakentaa tuotteeseen sopivalle yritysmuodolle toiminta – ajatuksen ja liikeidean. hän laskee tuotteiden valmistuskustannuksia ja arvioi yritystoiminnan kannattavuutta. Valintojensa perusteluissa ja työskentelyssään hän osoittaa tuntevansa alan rahoitustukimuotoja, yhteistyö – ja verkostoitumismalleja sekä työskentely – ja markkinointitapoja.

Sisällöt:

- Pienyrittäjyys ja teollinen valmistus
- Liikeidea, tuotantomuoto ja tuotteistaminen
- Yritystoiminta ja yhteistyö

Opetusmenetelmät:

Lähiopetus

Harjoitustehtävät

Asiakastyöt

Dokumentointi

Portfolio

Arviointimenetelmät:

Näyttö 3: Pienyrittäjyys ja teollinen valmistus, Ideasta tuotteeksi, tuotteistaminen, Asealan yritystoiminta ja markkinointi, Asiakaspalvelu ja erikoistuminen. (Työssäoppiminen)

4.8 Kädentaidot ja valmistus 10 ov

Opintokokonaisuus sisältää seuraavat opintojaksot: Asetyyppien korjaustyöt, piipun vaihto valmistus ja korjaus, tukkityöt, parhennukset ja puun pintakäsittelyt

Tavoite:

Opiskelija valmistaa korkealuokkaisen kädentaitoa vaativan yksittäis- tai sarjatyö-tuotteen. Hän kehittää tuotteen, tuoteidean ja / tai sen valmistuksen laatua. Opiskeli- ja vastaa itsenäisesti materiaalien, rakenneratkaisujen ja työmenetelmien valinnasta sekä tehdyistä ratkaisuista. Työn eri vaiheissa opiskelija vertailee ja arvioi vaihtoehtoisia ratkaisumalleja, tekee kokeiluja sekä valintoja niin, että ratkaisut perustellusti sopivat kehitettävään / toteutettavaan tuotteeseen, ovat esteettisesti ja toiminnallises- ti korkeatasoisia sekä vastaavat toimeksiantajan / asiakkaan tarpeita.

Sisällöt:

- Tuoteidean, tuotteen, kehittäminen ja dokumentointi.
- Korkeatasoisten urheilu-, metsästys ja sotilasaseiden valmistus
- Karhennukset ja puun pintakäsittelyt
- Eri asetyyppien tekniset ratkaisut (valmistuksen näkökulmasta)
- Eri tukkimateriaalit ja niiden ominaisuudet
- Eri asetyyppien tukit / kahvat ja niiden materiaalit ja ominaisuudet.

Opetusmenetelmät:

Lähiopetus.

Harjoitustehtävät.

Luokkahuoneopiskelu.

Arviointimenetelmät:

Näyttö 2: Tukkityöt, sovitukset petaus, Piipun valmistus, vaihto ja korjaukset, Ase-tyyppien korjaustyöt.

Näyttö 4: Tukkityöt, sovitukset petaus, Piipun valmistus, vaihto ja korjaukset, Ase-tyyppien korjaustyöt.

Muu arviointi: M 7: Tukkityöt, sovitukset ja petaus, M 8: Karhennukset ja puun pin- takäsittelyt

4.9 Asetyyppien tekniikka 10 ov

Opintokokonaisuus sisältää seuraavat opintojaksot: Urheiluaseet, metsästysaseet, sotilasaseet ja opinnäytetyö.

Tavoite:

Opiskelija valmistaa korkealaatuiseen kädentaitoa vaativan yksittäis- tai sarjatyötuotteen. Hän kehittää tuotteen, tuoteidean ja/ tai sen valmistuksen laatua. Opiskelija vastaa itsenäisesti materiaalien, rakennerratkaisujen ja työmenetelmien valinnasta. Työn eri vaiheissa opiskelija vertailee ja arvioi vaihtoehtoisia ratkaisumalleja, tekee kokeiluja sekä valintoja niin, että ratkaisut perustellusti sopivat kehittävään / toteutettavaan tuotteeseen, ovat esteettisesti ja toiminnallisesti korkeatasoisia sekä vastaavat toimeksiantajan / asiakkaan tarpeeseen.

Sisällöt:

- Korkeatasoisen metsästys tai urheiluaseen suunnittelu ja valmistus.
- Aseen osien valmistus.
- Asekorjauksen suunnittelu ja toteutus.
- Työn toteutuksen ideointi, suunnittelu ja dokumentointi.
- Opinnäytetyö

Opetusmenetelmät:

Lähiopetus.

Harjoitustehtävät.

Työssäoppiminen.

Asekorjaukset.

Arviointimenetelmät:

Näyttö 1: Urheiluaseet, Metsästysaseet

Näyttö 3: Metsästysaseet

Näyttö 4: Urheiluaseet, Metsästysaseet, Opinnäytetyö

M6 Sotilasaseet

5 AMMATTIALAN NÄYTTÖSUUNNITELMA

Ammatillisena peruskoulutuksena suoritettaviin perustutkintoihin liitetään näytöt, joiden avulla opiskelija osoittaa ammatillisten opintojen tavoitteiden ja työelämän edellyttämän ammattitaidon saavuttamisen. (Hätönen, H, Eläköön opetussuunnitelma, OY Edita AB 2001 Helsinki)

Aseseppä artesaanikoulutuksen ammattiosaamisen näyttötutkinto on jaettu kolmeen osaan. Näytöt sijoittuvat ajallisesti niin että niillä testataan nousujohteisesti opittuja asioita. Kaksi ensimmäistä näyttöä suoritetaan oppilaitoksessa ja kolmas työssäoppimispaikassa. Ensimmäinen näyttö sijoittuu ensimmäisen opintovuoden kevääseen ja siinä arvioidaan perustaitojen osaamista. Toinen näyttö sijoittuu toiseen opintovuoteen ja suoritetaan juuri ennen työssäoppimisjaksoa ja on sisällöltään vaativa, siinä arvioidaan laajaa aseteknistä että valmistusteknistä osaamista. Kolmas näyttö suoritetaan työssäoppimispaikassa todellisia työtehtäviä tehden, ja siinä arvioidaan opiskelijan osaamista todellisissa työtehtävissä. Näyttö suunnitellaan yhdessä työpaikkaohjaajan kanssa.

Ensimmäisen näytön kuvaus:

Ammattiosaamisen näytössä opiskelija valmistaa aseosan, aseisiin liittyvän työkalun, tähtäintyön tai muun aseisiin liittyvän työn / kohteen, tai sen osan valmiin mallin, työpiirustusten tai sovellettavien työohjeiden mukaan käyttäen ase-alan keskeisiä, perinteisiä työtapoja, materiaaleja ja tuoterakenteita. Hän toimii työpaikalla yksin tai työryhmässä, tehtävän mukaan.

Opiskelija valitsee ja käyttää ammattialan keskeisiä työmenetelmiä, työkokonaisuuksia tai niiden osia, joita työpaikalla tehdään tuotannollisessa toiminnassa. Opiskelija huolehtii työturvallisuudesta käyttäessään ase-alan keskeisiä työtapoja, koneita sekä laitteita.

Opiskelija valmistaa ja käyttää työohjeita, esityskuvia tai malleja tuotekehitysprosessin ideointi-, esisuunnittelu-, suunnittelu-, valmistus- tai markkinointivaiheessa ja/tai etsii tuotekehitysprosessin eri vaiheissa tarvittavaa tietoa. Opiskelija käyttää mallien ideoinnissa ja rakenteiden ratkaisuvaihtoehtojen suunnittelussa tai lopullisen mallin esittämisessä hyväksi erilaisia esitystekniikoita, työohjeita ja mallinrakennusmenetelmiä tai tekee muun tuotekehitysprosessin etenemistä hyödyntävän tuo-

toksen. Opiskelija käyttää suunnittelussa tarvittavan tiedon haussa lähdeaineistoja ja asiantuntijatietoa.

Näyttöympäristö:

Näyttö tehdään oppilaitoksessa, jossa on ammattialan tuotantotoimintaan ja valmistukseen tarvittavat välineet, koneet ja laitteet sekä käytettävissä määräysten mukainen työsuojeluvälineistö ja turvallinen työympäristö. Piirtämisessä tarvittavia välineitä ovat ammattialan esitystekniset piirustusvälineet ja paperit sekä tarvittaessa tietokone asianmukaisine ohjelmineen. Mallien valmistamiseen tarvitaan ammattialan käsityövälineitä, koneita ja laitteita sekä kyseisen mallin valmistamiseen sopivia pahvi-, puu-, muovi-, metalli-, ja - ym. materiaaleja.

Toisen näytön kuvaus:

Opiskelija valmistaa tuotekehitysprosessissa korkealaatuiseen yksittäis- tai sarjavalmisteen tuotteen suunnittelijan tai muotoilijan toimeksiannosta. Opiskelija kehittää ammattisuunnittelijan kanssa tämän tai asiakkaan antamien luonnosten tai kuvien pohjalta tuotteen valmistusta.

Opiskelija valmistaa ja käyttää työohjeita, esityskuvia tai malleja prosessin ideointi-, esisuunnittelu-, suunnittelu-, valmistus- tai markkinointivaiheessa. Hän etsii ja käyttää tuotekehitysprosessin eri vaiheissa tarvittavaa tietoa. Opiskelija käyttää mallien ideoinnissa ja rakenteiden ratkaisuvaihtoehtojen suunnittelussa tai lopullisen mallin esittämisessä hyväksi erilaisia esitystekniikoita, työohjeita ja mallinrakennusmenetelmiä. tai tekee muun tuotekehitysprosessin etenemistä hyödyntävän tuotoksen.

Hän toimii yksin tai työryhmässä, tehtävän mukaan.

Hän valmistaa tuotteen tai sen osan valmiin mallin, työpiirustusten tai sovellettavien työohjeiden mukaan määrättyyn tilaan tai aikaan sopivaksi. Hän ottaa huomioon tuotteen kohderyhmän, kulttuurialueen ja asiakkaan toivomukset ja käyttää hyväkseen ammattialansa kulttuurihistorian lähdeaineistoja. Hän käyttää joko alan perinteisiä työtekniikoita, -rakenteita ja materiaaleja tai soveltaa niitä nykyaikaisiin työmenetelmiin. Hän valitsee käytettävät materiaalit ja rakenteet sekä pohtii tuotteen muotoiluun ja valmistukseen vaikuttavia mittasuhteita, muotoja ja värejä.

Opiskelija huolehtii työturvallisuudesta käyttäessään ammattialansa keskeisiä työtapoja, koneita sekä laitteita.

Näyttöympäristö:

Piirtämisessä tarvittavia välineitä ovat ammattialan esitystekniset piirustusvälineet ja paperit sekä tarvittaessa tietokone asianmukaisine ohjelmineen. Mallien valmistamiseen tarvitaan ammattialan käsityövälineitä, koneita ja laitteita sekä kyseisen mallin valmistamiseen sopivia pahvi-, puu-, muovi-, metalli- ym. materiaaleja sekä tarvittaessa tietokonetta asianmukaisine ohjelmineen.

Näyttö tehdään oppilaitoksessa, jossa on ammattialan tuotantotoimintaan ja valmistukseen tarvittavat välineet, koneet ja laitteet sekä käytettävissä määräysten mukainen työsuojeluvälineistö ja turvallinen työympäristö.

Kolmannen näytön kuvaus:

Opiskelija valmistaa tuotteen asiakkaan tarpeen mukaan. Hän käyttää ja soveltaa esteettistä ja visuaalista sekä kulttuurihistorian tietoa ammattialalle ominaisissa materiaali-, rakenne- ja työtaparatkaisuihin ammattialan suunnittelu-, valmistus-, toteutus- ja markkinointitilanteissa. Hän vastaa mahdollisimman itsenäisesti valmistukseen liittyvistä toiminnoista, kuten tarjousten ja tilausten tekemisestä, materiaalien hankkimisesta, aikataulun laatimisesta, hinnoittelusta ja laskutuksesta. Opiskelija sopii asiakastapaamiset, työn suunnittelu- ja luovutustilaisuudet sekä neuvottelutilanteet. Asiakaskeskusteluissa opiskelija esittää tuotteen ominaisuuksiin, valmistukseen ja käytettäviin ratkaisuihin liittyviä ideoitaan ja asiantuntemustaan sekä suullisesti että luonnoksin, materiaalinäyttein tai muulla tavalla havainnollistaen.

Opiskelija suunnittelee ja organisoi ammattialan tuotteiden valmistuksen ja valmistaa niitä kannattavasti. Hän valitsee valmistukseen sopivan tuotantomuodon, valmistustekniikat ja -menetelmät, arvioi tuotteen toimivuutta, valmistusta ja hintaa sekä kehittää edellä lueteltuja parantaakseen tuotteen laatutasoa ja tuotannon nopeutta.

Opiskelija rakentaa tuotteeseen sopivalle yritysmuodolle toiminta-ajatuksen ja liikeidean. Hän laskee tuotteiden valmistuskustannuksia ja arvioi yritystoiminnan kannattavuutta. Valintojensa perusteluissa ja työskentelyssään hän osoittaa tuntevansa alan rahoitustukimuotoja, yhteistyö- ja verkostoitumismalleja sekä työskentely- ja markkinointitapoja.

Näyttöympäristö:

Näyttöympäristö voi olla pienyritys, myymälä, suurempi tuotantolaitos, oppilaitos tms. paikka, jossa opiskelija toimii vuorovaikutuksessa suoraan asiakkaan kanssa.

Asiakkaan voi hankkia yritys, oppilaitos tai opiskelija. Näytön aikana opiskelija huolehtii yhteydenpidosta asiakkaaseen ja muihin sidosryhmiin.

Toiminta- ja liiketoimintasuunnitelman pohtiminen on yksilötyöskentelyä, jossa kuitenkin testataan omia ajatuksia ohjaajan ja eri sidosryhmien edustajien kanssa käytävissä keskusteluissa.

Kun keskitytään kannattavaan valmistukseen, opiskelijalla on hyvä olla mahdollisuus käyttää erilaisia koneita, laitteita ja välineitä, jotta hän voi valita kannattavimman tuotantomuodon ja kehittää tuotteen valmistustekniikoita ja -menetelmiä. Lisäksi hänellä on oltava mahdollisuus käyttää erilaisia materiaaleja ja valita niistä soveltuvimmat. Opiskelijalla on oltava riittävästi aikaa tuotteen valmistuksen suunnitteluun, kokeiluihin, itse valmistukseen ja ennen kaikkea sen kehittämiseen.

Oman yritystoiminnan aloittamista pohtiessaan opiskelijan tulee voida hyödyntää ammattialansa yhteistyö- ja verkostoitumismalleja, työskentely- ja markkinointitapoja sekä yritystoiminnan kannalta keskeisten sidosryhmien palveluja.

Arviointi

Näyttöjen arvioijat (opettajat ja työpaikkaohjaajat) tarkennetaan ja nimetään opiskelijan henkilökohtaisessa opiskelusuunnitelmassa (hops). Asealan näyttöjen arviointiin osallistuvalla arvioijalla on oltava riittävä koulutuksella, työkokemuksella tai muulla hankittu alan osaaminen ja ammattitaito (A 603/2005 11§).

6 JOHTOPÄÄTÖKSET JA POHDINTA

Työpaikkaohjaajien mielipiteitä työpaikalla tapahtuvaan näyttöön ja näyttöjen arviointisuunnitelmaan tutkittiin suppealla haastattelulla joka toteutettiin normaalin työssäoppimispaikalla käyntien yhteydessä. Kysymykset jotka esitin suullisesti työpaikkaohjaajalle tai yrityksen johdolle käsitteli näyttösuunnitelmaa, opintojaksojen kuvauksia, arviointikriteerejä sekä opintokokonaisuuksien lukumäärää, yhden ollessa kysymys näyttöjen tarpeellisuudesta sekä yhteistyön jatkumisesta. Kaikki haasteltavat suhtautuivat haastatteluun hyvin positiivisesti ja toivoivat sen osaltaan kehittävän ammattialan näyttö- / opetussuunnitelmaa.

Haastatteluissa tuli ilmi nykyisten opintojaksojen nimien ja osin sisältöjenkin etäisyys työelämän tarpeista. Työpaikkaohjaajien oli vaikea ymmärtää opintojaksojen nimiä ja kuvauksia että arviointikriteerejä. Tämä koettiin suurena vaikeutena varsinkin näyttötehtävän arvioinnissa. Kaikkien haastateltujen työpaikkaohjaajien mielestä opintojaksojen nimien ja sisältöjen pitäisi vastata työelämän tarpeita, sekä pitää sisällään ammatin keskeisen ydinosaamisen. Näytöissä arvioidaan keskeistä ammatin ja työtehtävän hallintaa, mikä on tärkein asia työnantajan näkökulmasta.

Samoin koettiin opintokokonaisuuksien lukumäärä liian suureksi, työpaikkaohjaajien mielestä neljään opintokokonaisuuteen saisi sisällytettyä kaiken ammatissa tarvittavat tiedot ja taidot. Näin arviointikin olisi helpompi suorittaa ja se ehkä vastaisi paremmin työelämän vaatimuksia. Kysymykseen näyttöjen tarpeellisuudesta kaikki vastasivat niiden olevan erittäin tarpeellisia ja lähentävän ammatillista koulutusta työelämään. Myös työnantajan valitsema näyttötyö koettiin hyväksi asiaksi, tosin osa haluaisi näyttötyön olevan laajempi projektiluontoinen työ (tämä ilmeni isojen yritysten tai valtion laitosten ollessa kyseessä).

Tutkinnon sisällöllisestä laajuudesta vastattiin pääsääntöisesti sisällön olevan riittävä, kun kyseessä on ammattiin valmistava koulutus. Ammattitaito kehittyy vasta usean vuoden alalla työskentelyn aikana, jonka jälkeen seuraavat varsinaiset kisälli- ja mestaritutkinnot.

Yhteenvedona voi todeta ammattiosaamisen näyttöjen olevan tervetullut lisä asesepä artesaanien koulutukseen ja arviointiin, palveleehan työelämälähtöisesti suunniteltu ja toteutettu näyttötilanne niin koulutuksen järjestäjää kuin työelämääkin. Tulevaisuudessa osaamisen arviointi tulee muuttumaan kaikilla aloilla enemmän työelä-

män tarpeiden mukaiseksi. Nyt käynnissä oleva käsi- ja taideteollisuusalan opetus-
suunnitelman uudistamistoimikuntatyön yksi suuntaviivoista on juuri arviointien että
ammattiosaamisen näyttöjen saaminen työelämän tarpeita vastaavaksi, tulen käyttä-
mään tämän kehityshankkeen tuloksia tässä toimikuntatyössä.

LÄHTEET:

Hätönen, H. 2001. Eläköön opetussuunnitelma. Helsinki: OY Edita AB

Käsi- Ja Taideteollisuusalan perustutkinto. 2001. Opetushallituksen julkaisu. Helsinki: Hakapaino OY.

Kansallisen Ammattiosaamisen näyttöaineisto, 2005 Käsi- Ja Taideteollisuusalan perustutkinto. Opetushallituksen julkaisu. Helsinki: Hakapaino OY.